UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY

KOLLOID ZEITSCHRIFT

ZEITSCHRIFT FÜR REINE UND ANGEWANDTE KOLLOIDWISSENSCHAFT

Organ für das Gesamtgebiet der wissenschaftlichen und technischen Kolloidchemie und Kolloidphysik und für die Veröffentlichungen der **Kolloid-Gesellschaft.** Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgelehrter und Praktiker herausgegeben von

WOLFGANG OSTWALD
(UNIVERSITÄT LEIPZIG)

REFERATENTEIL UNTER DER REDAKTION VON Dr. Dr. **R. E. LIESEGANG**
Institut für Kolloidforschung, Kaiser-Wilhelm-Institut für Biophysik, Frankfurt a. M.

PATENTTEIL UNTER DER REDAKTION VON DIPL.-ING. Dr. Dr. **J. REITSTÖTTER**, BERLIN

BAND 101
(Oktober—Dezember 1942)
Mit 212 Figuren im Text und vier Tafeln

DRESDEN UND LEIPZIG
VERLAG VON THEODOR STEINKOPFF
1942

KOLLOID ZEITSCHRIFT

ZEITSCHRIFT FÜR REINE UND ANGEWANDTE KOLLOIDWISSENSCHAFT

Organ für das Gesamtgebiet der wissenschaftlichen und technischen Kolloidchemie und Kolloidphysik und für die Veröffentlichungen der **Kolloid-Gesellschaft.**
Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgelehrter und Praktiker herausgegeben von

WOLFGANG OSTWALD
(UNIVERSITÄT LEIPZIG)

REFERATENTEIL UNTER DER REDAKTION VON Dr. Dr. **R. E. LIESEGANG**
Institut für Kolloidforschung, Kaiser-Wilhelm-Institut für Biophysik, Frankfurt a. M.

PATENTTEIL UNTER DER REDAKTION VON DIPL.-ING. Dr. Dr. **J. REITSTÖTTER**, BERLIN

BAND 101
(Oktober—Dezember 1942)
Mit 212 Figuren im Text und vier Tafeln

DRESDEN UND LEIPZIG
VERLAG VON THEODOR STEINKOPFF
1942

INHALTS-VERZEICHNIS

Heft 1 (Oktober 1942)

Aus dem Institut für Kolloidchemie der Technischen Hochschule Dresden.

Manegold, E., und **F. Peters** (Dresden), Über Kapillaren und Kapillarsysteme, XXIII$_1$. Der Luftgehalt filmbildender, organischer Flüssigkeiten (mit 5 Abb.) 1

Aus dem Chemischen Institut der Universität Bern (Schweiz).

Feitknecht, W., R. Signer und **A. Berger,** Zur Kenntnis der Sole mit blättchenförmigen Teilchen. Über kolloides Nickelhydroxyd (mit 12 Abb.) 12

Aus dem physikalisch-chemischen Institut der Universität Halle-Wittenberg.

Dunken, H., I. Fredenhagen und **K. L. Wolf,** Über Gleitreibung und Grenzflächenspannung (mit 11 Abb.) 20

Aus der Kolloid-Abteilung des Physikalisch-chemischen Instituts der Universität Leipzig.

Breitner, H.-J. (Leipzig), Über Konzentrationsfunktionen bei der Zerschäumung partiell zerschäumbarer Lösungen, II (mit 9 Abb.) 31

Aus dem Physikalischen Institut der Universität Leipzig.

Fischer, Chr., und **F. H. Müller** (Leipzig), Diffusion von Wasser in Isolatoren als Ursache für elektrische Ströme. Zur Diffusion von Gasen durch hochpolymere Stoffe, III (mit 5 Abb.) 43

Aus dem Institut für Anorganische Chemie der Universität Sofia (Bulgarien).

Balarew, D. (Sofia, Bulgarien), Der disperse Bau der festen Systeme und seine thermodynamische Begründung, X (mit 1 Abb.) . . . 47

Aus den Laboratoires de Chimie inorganique et organique der Universität Genf (Schweiz).

Meyer, K. H., und **A. van der Wyk,** Über den Zustand der Hochpolymeren in Lösung (mit 2 Abb.) 52

Aus der Kolloidabteilung des Physikalisch-chemischen Instituts der Universität Leipzig.

Takei, M. (Tokio, z. Z. Leipzig) und **H. Erbring** (Leipzig), Über die Fällungstitration von Azetylzellulose (mit 3 Abb.) 59

Aus der technischen Abteilung Verfahrenstechnik der I. G. Farbenindustrie A. G., Werk Höchst a. Main.

Brenschede W. (Frankfurt/M.-Höchst), Elastizität und Viskosität kautschukartiger Körper (mit 9 Abb.) 64

Aus dem Agrikulturchemischen Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (Schweiz).

Pallmann, H. (Zürich, Schweiz), Dispersoidchemische Probleme in der Humusforschung (mit 9 Abb.) 72

Aus der Entwicklungsabteilung der Firma „Hak" Hanseatisches Kettenwerk G. m. b. H., Hamburg.

Wüstefeld, A., Adsorptionsvermögen und Plastizität von Phosphatoberflächenschichten auf Flußstahl (mit 9 Abb.) 82

Wissenschaftliche und technische Sammelreferate:

Scheiber, J. (Leipzig), Amin—Aldehydharze (mit 1 Abb.) 87

Referate:

I. Grenzschichtforschung 98
III. Kolloidforschung 99
IV. Methoden, Apparate und Analyse . . 99
V. Kosmische Physik, Mineralogie und Agrikulturchemie 99
VI. Biochemie und Medizin 99
VII. Technische Kolloidforschung 104

Bücherbesprechungen:

Dreher, Emil, Zur Chemie der Kunststoffe. Zweite, neu überarbeitete und erweiterte Auflage 109
Verfahrenstechnik. Beiheft VDI.-Z. Schriftenfolge für Chemie-Ingenieure, Apparatebauer und verwandte Berufe. Folge 1942, Nr. 2 109
Meyer, A. E. Herbert, und Ernst Otto Seitz, Ultraviolette Strahlen. Ihre Erzeugung, Messung und Anwendung in Medizin, Biologie und Technik . . . 109
Ramsauer, Carl, Elektronenmikroskopie. 2., vermehrte Auflage des Selbstberichtes „Zehn Jahre Elektronenmikroskopie" 110
Schwab, G.-M., Handbuch der Katalyse. Allgemeines und Gaskatalyse. Band I 110
Abderhalden, E., Physiologisches Praktikum. Teil II: Allgemein-physiologisches Praktikum. 5. ergänzte Auflage 111
Rosemann, R., Landois' Lehrbuch der Physiologie des Menschen, einschl. der Physiologischen Chemie, mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Medizin. 22. Auflage 111
Truttwin, Hans, Die chemisch-pharmazeutische Fabrik. Monographien über chemisch-technische Fabrikations-Methoden 111

Notizen 112

Heft 2 (November 1942)

Aus dem Institut für technische Chemie des königl. Polytechnikums in Mailand und dem Institut für allgemeine und anorganische Chemie der königl. Universität in Parma.

Nasini, A. (Parma, Italien) und **G. Mattei** (Mailand, Italien), Reaktionen in monomolekularen Filmen und ihre Beziehungen zur Molekülstruktur (mit 4 Abb.) 113

Aus dem Institut für Technische Chemie des königl. Polytechnikums in Mailand (Italien).

Mattei, G. (Mailand, Italien), Die Einmolekülschichten hochmolekularer Ester und ihre Kristallisationsformen (mit 6 Abb.). . . . 117

Aus dem Chemisch-physikalischen Laboratorium der königl. Universität Genua (Italien).

Piccardi, G. (Genua, Italien), Die Entkrustung von Dampfkesseln als Problem der technischen Kolloidchemie (mit 2 Tafeln) . . . 121

Aus dem Chemischen Institut der königl. Universität Lubiana (Italien).

Samec, M., und **M. Dermelj** (Lubiana, Italien), Studien über Pflanzenkolloide, XLVII. Säurehydrolyse jodkolorimetrisch differenzierter Stärkesubstanzen (mit 3 Abb.) . . . 123

Aus dem Laboratorium für Mikrobiologie der königl. Universität Lubiana (Italien).

Blinc, M. (Lubiana, Italien), Versuche zur Anreicherung des Mazeransenzyms 126

Aus der Kolloidabteilung des Physikalisch-chemischen Institutes der Universität Leipzig.

Takei, M. (Tokio, Japan, z. Z. Leipzig), Über den Lösungszustand von Hochpolymeren. II. Assoziation und Solvatation bei Azetylzellulose (mit 3 Abb.) 129

Aus dem Physikalisch-chemischen Institut der Åbo-Akademie (Åbo, Finnland).

Ekwall, P. (Åbo, Finnland), Zur Kenntnis der Konstitution der verdünnten Seifenlösungen. VI. Die Konzentrationsabhängigkeit der Leitfähigkeit (mit 7 Abb.) 135

Aus der Chemisch-technologischen und kolloidchemischen Abteilung des Institutes für allgemeine Chemie der königl. ung. Pázmány Péter Universität Budapest (Ungarn).

Buzágh, A. v. (Budapest, Ungarn), Über die Bedingungen der Entstehung künstlicher Kollagenfasern (mit 9 Abb.) 149

Aus der Kolloid-Abteilung des Physikalisch-chemischen Institutes der Universität Leipzig.

Gombay, L. (Szeged, Ungarn, z. Z. Leipzig), Über die lichtelektrische Elektronenemission der Gelatine-Farbstoffphosphore (mit 4 Abb.) . 157

Aus dem Laboratorium für biologische Physik der Universität Bukarest (Rumänien).

Barbulescu, N., und **F.** (Bukarest, Rumänien), Die Oberflächenspannung und die Oberflächenenergie des gesättigten Dampfes . . 161

Aus dem Laboratorium für angewandte Biochemie und Chemie, Saragossa (Spanien).

Laguarta, E. G. (Saragossa, Spanien), Eine Strömungsmethode zur Bestimmung von Teilchenzahlen 165

Aus dem Institut für anorganische Chemie der Universität Sofia (Bulgarien).

Balarew, D. (Sofia, Bulgarien), Der disperse Bau der festen Systeme und seine thermodynamische Begründung, XII 167

Aus der Kolloidchemischen Abteilung des Pharmazeutischen Instituts der Reichsuniversität Gent (Belgien).

Ruyssen, R. (Gent, Belgien), Die Bestimmung der Oberflächenaktivität von Saponinen (mit 3 Abb.) 170

Brieghel-Müller, A. (Kopenhagen, Dänemark), Beiträge zur Technik der Keimbildung und Kristallisation in Saccharoselösungen (mit 19 Abb. auf 1 Tafel). 174

Aus dem van't Hoff-Laboratorium der Rijksuniversiteit Utrecht (Holland).

Troelstra, S. A., und **H. R. Kruyt** (Utrecht, Holland), Elektrophoresemessungen an hydrophoben Kolloiden (mit 7 Abb.) 182

Aus der II. tschechischen Abteilung für innere Krankheiten, Physikalische Therapie (Prof. Pelnar).

Teige, K. (Prag), Eine Theorie der biologischen Ladung (mit 1 Abb.) 189

Aus dem Physiologischen Institut der Universität Wien.

Lepeschkin, W. W. (Wien), Neue Versuche zur Bestätigung der chemischen Vorgänge bei der Verkleisterung der Stärke 196

Aus dem Pflanzenphysiologischen Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich (Schweiz).

Frey-Wyssling, A., und **E. Weber** (Zürich, Schweiz), Beobachtung von Koagulationserscheinungen in der Strömungsdoppelbrechungstrommel von Signer (mit 4 Abb.) 199

Aus der Abteilung für anorganische, physikalische und katalytische Chemie des Instituts für Chemie und Landwirtschaft „Nikolaos Kanellopoulos", Piräus (Griechenl.).

Schwab, G.-M. (Athen, Griechenland), Oberflächenvorgänge beim Übergang der Silberhalogenide ineinander (mit 2 Abb.) . . . 204

Aus der Universität Djnepropetrowsk, Ukraine.

Tschapek, M. (Djnepropetrowsk, Ukraine), Über dünne Wasserschichten (mit 5 Abb.) . . . 209

Wissenschaftliche und technische Sammelreferate:

Aus dem Chemischen Institut der Universität Göttingen und dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Medizinische Forschung, Heidelberg.

Westphal, O. (Göttingen) und **D. Jerchel** (Heidelberg), Invertseifen (mit 2 Abb.) 213

Referate:

I. Grenzschichtforschung 221
III. Kolloidforschung 221
IV. Methoden, Apparate und Analyse . . 222
V. Kosmische Physik, Mineralogie und Agrikulturchemie 222
VI. Biochemie und Medizin 223
VII. Technische Kolloidforschung 230

Bücherbesprechungen.

Niggli, Paul, Lehrbuch der Mineralogie und Kristallchemie. Dritte, vollständig umgearbeitete Auflage. Teil I 238

Haalck, Hans, Der Gesteinsmagnetismus. Seine Beziehungen zu den Erscheinungen des Ferromagnetismus und zum erdmagnetischen Feld 238

Blas, Luis, Agenda del Quimico. Colleccion de Tablas, Constantes, Datos Matematicos, Fisicos, Fisoquimicos, analiticos y technicos 239

Mazza, Francesco P., Chimica Biologica. I. Biochimica Descrittiva. Con Prefacione dell'ecc. G. B. Bonino 239

Lecat, Maurice, L'Azéotropie. La Tension de Vapeur des mélanges de Liquides. Bibliographie. (Azeotropie. Der Dampfdruck von Flüssigkeitsgemischen. Bibliographie.) Zweiter Band für die Jahre 1932 bis 1941 mit rückwirkenden Ergänzungen 239

Eucken, Arnold, Grundriß der physikalischen Chemie. 5. Auflage 240

Bernhauer, Konrad, Einführung in die organisch-chemische Laboratoriumstechnik. 2., völlig neu bearbeitete und vermehrte Auflage 240

Hahn, Amandus, Grundriß der physiologischen Chemie für Studierende. 3. umgearbeitete Auflage von „Grundriß der Biochemie" 240

Küster, E., Ergebnisse und Aufgaben der Zellmorphologie. (Wissenschaftliche Forschungsberichte Bd.56) 240

Heft 3 (Dezember 1942)

Aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie, Berlin-Dahlem

Thiessen, P. A. (Berlin-Dahlem), Zusammenhänge von Gestalt und Eigenschaften kolloider Gemenge (mit 15 Abb.) 241

Aus dem Physikalisch-chemischen Institut der Universität Basel (Schweiz).

Kuhn, W., und **F. Grün** (Basel, Schweiz), Beziehungen zwischen elastischen Konstanten und Dehnungsdoppelbrechung hochelastischer Stoffe (mit 10 Abb.) 248

Aus dem Institut für Kolloidforschung, Frankfurt a. M.

Liesegang, R. Ed. (Frankfurt a. M.), Eine Wärmewirkung auf die Gelatine 272

Aus dem Hygienischen Institut der Hansestadt Hamburg (Direktor: Prof. Dr. K. Süpfle †).

Schultze, K. (Hamburg), Über die Geschwindigkeit einiger Kapillarbewegungen 273

Aus dem Institut für Anorganische Chemie der Universität Sofia (Bulgarien).

Balarew, D., und **N. Kolarow,** Der disperse Bau der festen Systeme und seine thermodynamische Begründung, XI. (mit 32 Abb.) . . 277

Aus dem Bakteriologischen Laboratorium des Jenaer Glaswerks Schott & Gen., Jena.

Knöll, H. Jena), Zur Anwendung der Liesegangschen Achattheorien (mit 4 Abb. auf 1 Tafel) 296

Aus dem Vierjahresplan-Institut für Spektralanalyse und aus dem Physikalisch-chemischen Institut der Technischen Hochschule München (Vorstand: Prof. Dr. G. Scheibe).

Hoppe, W. (München), Über eine aus dem reversibel polymeren Zustand von N—N'-diäthylpseudoisozyaninsalzen entstehende kristallinische Modifikation (mit 4 Abb.) 300

Aus dem Forschungslaboratorium für Rheologie der Fa. Gebrüder Haake, Medingen/Dresden.

Höppler, F. (Dresden), Struktur und Quellungsmechanismus der Stärkekörner (mit 14 Abb.) 305

Aus dem Institut für Organische Chemie der Technischen Hochschule Dresden.

Langenbeck, W., Die Aktivimmunisierung gegen Maul- und Klauenseuche als kolloidchemischer Vorgang 313

Wissenschaftliche und technische Sammelreferate:

Aus der Anorganischen Abteilung des Chemischen Staatsinstitutes, Hamburg.

Meyer, K. A. G. (Hamburg), Neue Arbeiten über Ionenhydratation 1927—1942 318

Referate:

III. Kolloidforschung 322
IV. Methoden, Apparate und Analyse . . 323
V. Kosmische Physik, Mineralogie und Agrikulturchemie 324
VI. Biochemie und Medizin 324
VII. Technische Kolloidforschung 327

Bücherbesprechungen.

Kortüm, G., Kolorimetrie und Spektralphotometrie. Eine Anleitung zur Ausführung von Absorptions-, Fluoreszenz- und Trübungsmessungen an Lösungen 329

Lange, Bruno, Kolorimetrische Analyse mit besonderer Berücksichtigung der lichtelektrischen Kolorimetrie 330

Biltz, Heinrich und Wilhelm Biltz, Ausführung quantitativer Analysen. 4. Auflage 330

Klemm, Wilhelm, Anorganische Chemie 330

Bahrdt, Wilhelm, Stöchiometrische Aufgabensammlung. Mit den Ergebnissen. (Sammlung Göschen, Bd. 452.) 4., verbesserte Aufl. 330

v. Laue, M., Röntgenstrahl-Interferenzen. (Physik und Chemie in Einzeldarstellungen, Band VI) . . 330

Becker, Wilh., Sterne und Sternsysteme. (Wissenschaftliche Forschungsberichte, Bd. 55) 331

Wagner, Hans, Kunstharze. Chemismus, Wesen und Eigenschaften 331

Grundmann, Walter, Verfahren und Geräte zur Bestimmung der Staub- und Kernbeimengungen der Luft. (Glasinstrumentenkunde, Bd. 5) 332

Haß, Georg, und Heinz Buckup, Der Staub in der Industrie der Steine und Erden. Seine Gefahren und deren Bekämpfung. (Schriften des Fachamtes „Steine und Erden", Bd. 6) 332

Autoren-Register 333

Sach-Register 342

Buchdruckerei Albert Hille, Dresden N